

Kleinbuchstaben-Treiber für den TRS-80

Wer in letzter Zeit einen TRS-80 Modell I gekauft hat, der hat wahrscheinlich, ohne es zu wissen, Kleinbuchstaben miterworben. Die neuen, die in Japan unter Lizenz hergestellt werden (Merkmal: am Tastaturgehäuse unten steht „MADE IN JAPAN"), werden serienmäßig mit dem Zeichen-ROM ausgestatttet, das sonst inklusive Treiberprogramm in Tandy-Läden nur für rund 150 DM erhältlich ist. Nur: mit dem normalen Zeichentestprogramm des Handbuchs mit PRINT CHR$ bleiben diese Zeichen verborgen. Erst mit POKE kommen sie zum Vorschein, und zwar mit folgendem kleinen Testprogramm:

```
10 CLS:Y=15360:FOR X=0 TO 255
20 POKE Y,X:POKE Y+1,32:Y=Y+2
30 NEXT:PRINT@512,;
```

Nach RUN erscheinen die Großbuchstaben in der ersten Reihe, die normalerweise angesprochen werden. In der vierten Reihe, ab dezimal 97, kommen die Kleinbuchstaben. Es galt also, diese Kleinbuchstaben verfügbar zu machen, und zwar so, daß Großbuchstaben wie bei der Schreibmaschine mit der SHIFT-Taste zu erreichen sind; aber auch der alte Modus mit Großbuchstaben sollte nicht dabei ganz verlorengehen. Das Programm KBUCH macht's möglich.

Dieser Treiber für Kleinbuchstaben auf dem TRS-80 Modell I zeichnet sich durch einfaches Umschalten aus. Es wird das Basic-Kommando NAME, das weder mit ROM- oder mit Disk-Basic benutzt wird, verwendet, um von der TANDY-Tastatur (Großbuchstaben) zur geänderten und zurück zu gehen.

Angenommen, man hat nur 16 KByte RAM; der Treiber liegt bei hexadezimal 7FA2 bis 7FFF. Bei der Frage MEM SIZE? muß also 32673 (oder weniger) eingegeben werden. Das Programm wird von Kassette unter dem Namen KBUCH eingelesen und bei 7F92 (32658) gestartet. Hierdurch zeigt NAME auf den Treiber. Anschließend kann mit dem Aufruf NAME beliebig hin- und hergeschaltet werden.

Wirkungsweise: wenn der Treiber eingeschaltet ist, werden alle alphabetischen Zeichen von der Tastatur „umgedreht". Im Bildschirmtreiber wird die Ausgabe von Kleinbuchstaben ermöglicht.

Eine Kassettenaufzeichnung kann mit dem DEBUG-Monitor folgendermaßen erstellt werden: Zunächst wird DEBUG eingelesen, dann tippt man mit dem M-Kommando das Programm im Bild ein:
M ADDRESS = 7F92 usw.

Mit dem W-Kommando schreibt man nun auf Band:
S=7F92 E=7FFF T=7F92 N=KBUCH

Bei Systemen mit 32/48 KByte müssen die Bytes an den Adressen 7F99, 7FB0 und 7FB3 angepaßt werden; ansonsten ist das Programm frei verschiebbar.

Mary Jo Kostya

```
7F90   00 00 F5 E5 21 8F 41 11
7F98   A2 7F 73 23 72 E1 F1 C3
7FA0   19 1A F5 E5 D5 C5 21 16
7FA8   40 7E FE E3 20 13 11 C9
7FB0   7F 01 E2 7F 73 23 72 2E
7FB8   1E 71 23 70 C1 D1 E1 F1
7FC0   C9 11 E3 03 01 58 04 18
7FC8   EB CD E3 03 FE 41 D8 FE
7FD0   5B C8 FE 60 C8 FE 7B D0
7FD8   CB 6F 20 03 CB EF C9 CB
7FE0   AF C9 DD 6E 03 DD 66 04
7FE8   DA 9A 04 DD 7E 05 B7 28
7FF0   01 77 79 FE 20 DA 06 05
7FF8   FE 80 D2 A6 04 C3 7D 04
```

Das Treiberprogramm als Hex-Dump